MULTI AUTO COUNTER

新型　マイコンシリーズ

ＤＣ－OF 型

マルチオートカウンター

取扱説明書

（合名）大 屋 丹 蔵 製 作 所
〒452-0055　愛知県清須市西枇杷島町北二ッ杁 74
TEL　052（501）1867

安全上のご注意

（合名）大 屋 丹 蔵 製 作 所
〒452-0055　愛知県清須市西枇杷島町北二ッ杁 74
TEL　052（501）1867

○ご使用（据付、運転、保守、点検等）の前に、必ずこの取扱説明書とその他の付属書類を
すべて熟読し、機器の知識、安全の情報、注意事項のすべてについて習熟してから
ご使用下さい。

○この取扱説明書では、安全注意事項のランクを『危険』『注意』として区分してあります。

⚠ 危　険	取扱いを誤った場合に、危険な状況がおこりえて、死亡又は重症を受ける可能性が想定される場合。
⚠ 注　意	取扱いを誤った場合に、危険な状況がおこりえて、中程度の障害や軽症を受ける可能性が想定される場合及び部分損害だけの発生が想定される場合。

⚠ 危　険

全般
○活線状態で作業しないで下さい。感電のおそれがあるため、必ず元電源を切って作業を
行って下さい。

配線
○感電や火災のおそれがあるため、電源ケーブル、出力ケーブル等の結線は取扱説明書にそって
実施して下さい。

据付
○感電のおそれがあるため、アース用端子またはアース接地指示部を確実に接地してください。
高い所や転倒しやすい台に設置する場合は、条件により落下、転倒のおそれがありますので、
落下、転倒防止の処置をして下さい。

⚠ 注　意

全般
○お客様による製品の改造は、当社の保証範囲外ですので、責任を負いません。
銘板、シール等を取り外してはいけません。

輸送・運搬
○製品の落下により、けがのおそれがあるため、梱包状態でも積み上げて輸送運搬しないで下さい。

保管
○屋外、湿度の高い場所、温度変化の激しい場所に置いてはいけません。
梱包状態でも二段以上積み上げてはいけません。

廃棄
○一般産業廃棄物として処理して下さい。

Ⅰ．はじめに

本機は大豆から玄米、麦はもちろん、その他の穀類及び種子の測定を正確に早く計数することを目的として、製作された装置です。

Ⅱ．装置概要

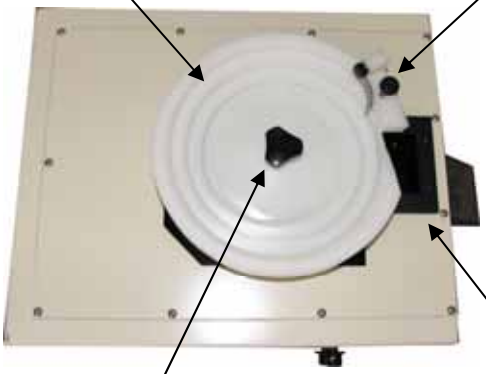
１．仕様

１）電源	ＡＣ１００Ｖ　５０／６０ＨＺ（国内）
２）計数範囲	０～９９９９９個
３）計数表示	デジタル表示５桁
４）計数設定	タッチパネル　２段設定
５）計数物体	約１～１０φmm
６）整列方式	パーツフィーダー　ボール１８０φ
７）計数能力	ＭＡＸ　１０００～２０００個／分（物体の形状により変わります）
８）精度	±０（物体の形状によりプラス）
９）動作	高速計数 → 自動低速運転 → 停止完了
１０）計数センサー	光学式光幕センサー　エリア　４０×４０mm
１１）機体寸法	幅３４０×奥行２８０×高さ３０５mm

２．ＤＣ－１ＳＭ２型の構成

① パーツフィーダーボール　　③ 巾調整アタッチメント

上から見た写真



② ボール取付ノブ

④ 新型センサー

左側面から見た写真

⑤ 電源接続コネクター

⑥ ヒューズ

⑦ フィーダー
ゼロ調整ボリューム

⑧ 電源スイッチ

正面から見た写真

⑨ マイコン操作タッチパネル

３．各部の名称及び説明

ＤＣ－１ＳＭ２型

① パーツフィーダーボール
　計数するタネを入れるボールです。ボールは振動機で振動しタネを螺旋状に整列できるようになっています。

② ボール取付ノブ
　振動機にボールを取付けるノブです。

③ 幅調整アタッチメント
　タネを整列（１列）にして１個ずつ出すためのアタッチメントです。

④ カウントセンサー
　タネを１個ずつカウントするセンサーでタネが通過する時、感知するセンサーです。

⑤ 電源接続コネクター
　電源コードを接続するコネクターです。

⑥ ヒューズ
　異常時、ボタンがヒューズが切れて装置を保護するヒューズです。

⚠ 危　険

※ヒューズ切れした場合は、電源コードを抜き、原因を調べて下さい。
　原因を解決してから、ヒューズ(5A)を交換して電源を投入して下さい。

⑦ フィーダーゼロ調整ボリューム
　パーツフィーダーの振動調整を行う微調整用ボリュームです。

⑧ 電源スイッチ
　電源ＯＮ、ＯＦＦスイッチです。電源を入れますとデジタル表示部にゼロの数字が表示されます。

⑨ マイコン操作タッチパネル
　運転スタート・ストップ、計数設定・クリアなど全ての操作はこのパネルでします。

４．ご使用にあたって

据付

１）本機は振動体ですので、しっかりした台上でご使用下さい。

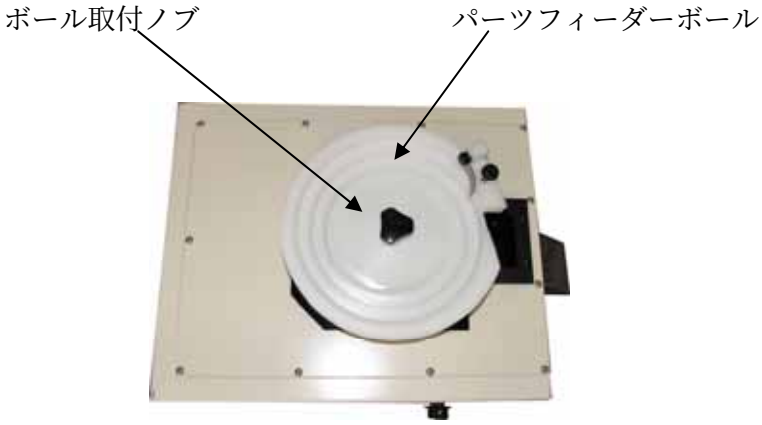
２）据付場所は窓の近くで太陽光が当たる場所は避けて下さい。又、粉塵等の多い場所も避けて下さい。計数誤差が出る場合もあります。

３）据付はできるだけ水平の状態でご使用下さい。

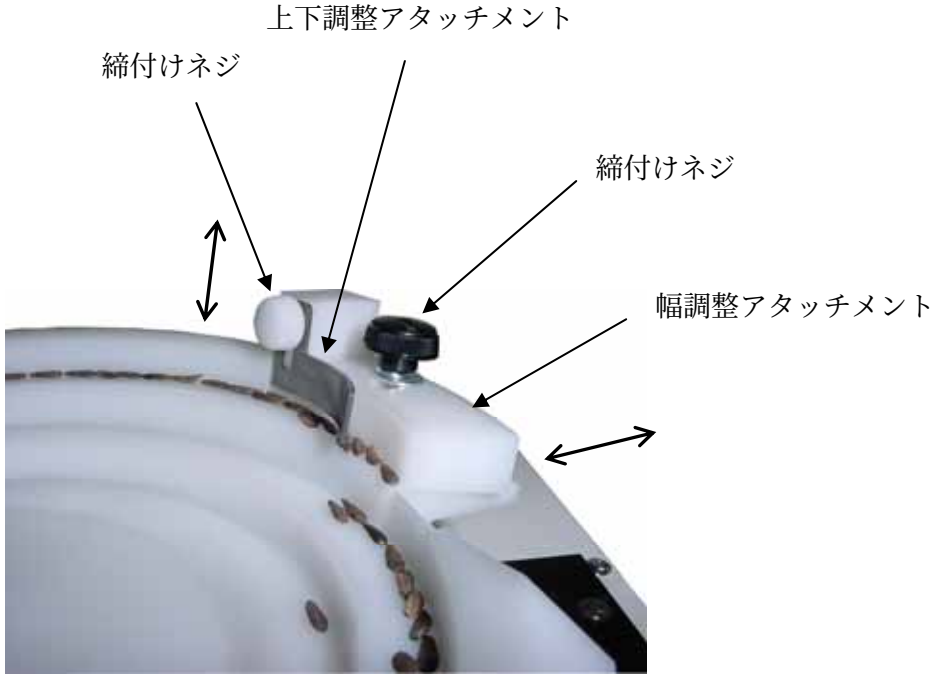
４）電源電圧はなるべく安定した電源でご使用下さい。

運転に入る前の調整

１）パーツフィーダーボールの締め付けがしっかりされているか、ノブネジを締め付けて確認して下さい。ノブネジが緩いと振動が出ずタネを送ることができません。



２）本装置は、パーツフィーダーにより必ず１個ずつ出すように調整して下さい。１個ずつ出ませんと正確に計数できません。そのためボールの出口の上下・幅調整アタッチメントでタネが１列に通過できる幅に設定して下さい。上下・幅調整ができましたらアタッチメント締付けネジをしっかり締め付けて下さい。



３）振動調整

①まず電源スイッチを入れて下さい。

②ＳＥＴ－１、ＳＥＴ－２を適当な数に設定して下さい。
※設定方法については、Ⅲ．取扱方法及び操作説明　をご覧下さい。

③ＣＯＵＮＴ　ＳＰＥＥＤ－１、ＣＯＵＮＴ　ＳＰＥＥＤ－２のボリュームをゼロにして下さい。

マイコン操作タッチパネル

ＳＴＡＲＴボタン

ＣＯＵＮＴ　ＳＰＥＥＤ
１・２ボリューム

④ＳＴＡＲＴボタンを押して下さい。ＬＥＤ（緑）が点灯します。

⑤ボールに手を軽く触れ、フィーダーゼロ調整ボリュームをマイナスドライバーで左右に回して
ボールに振動がわずかに出る手前に設定して下さい。

ボールに触れて調整

フィーダーゼロ調整ボリュームを
マイナスドライバーで左右に回す

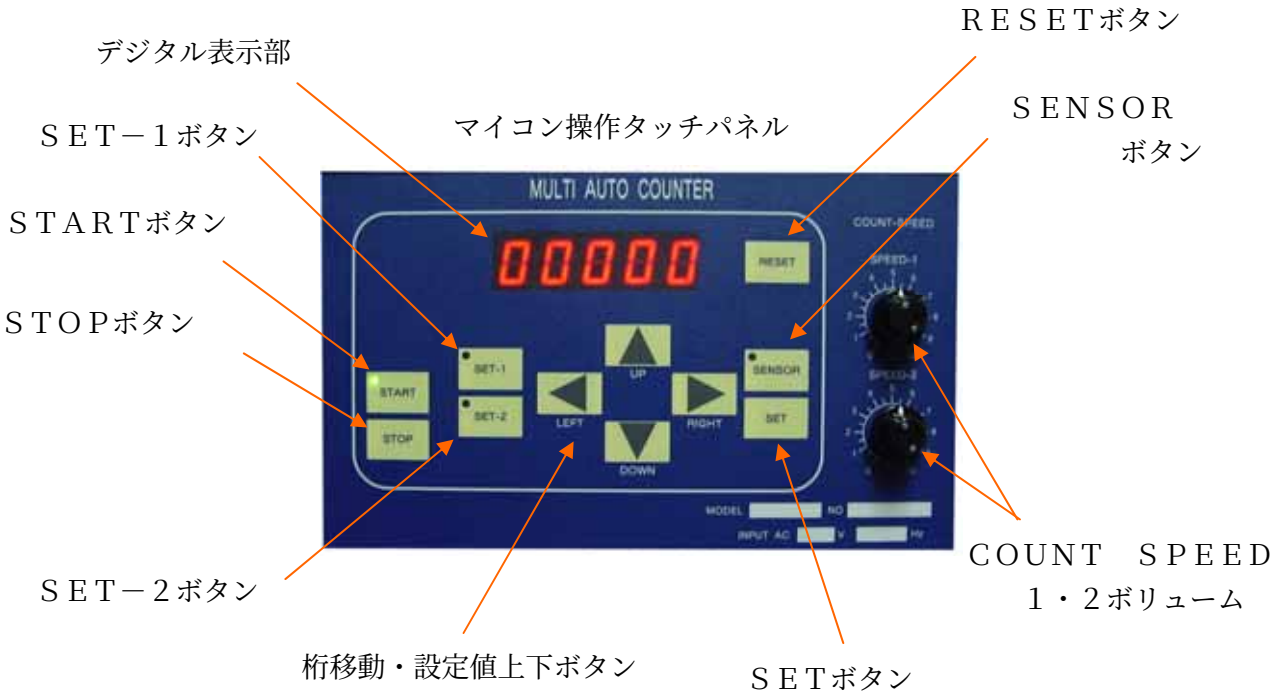
Ⅲ．取扱方法及び操作説明

５．操作方法（下記の順序で設定して下さい。）

１）電源スイッチを入れて下さい。

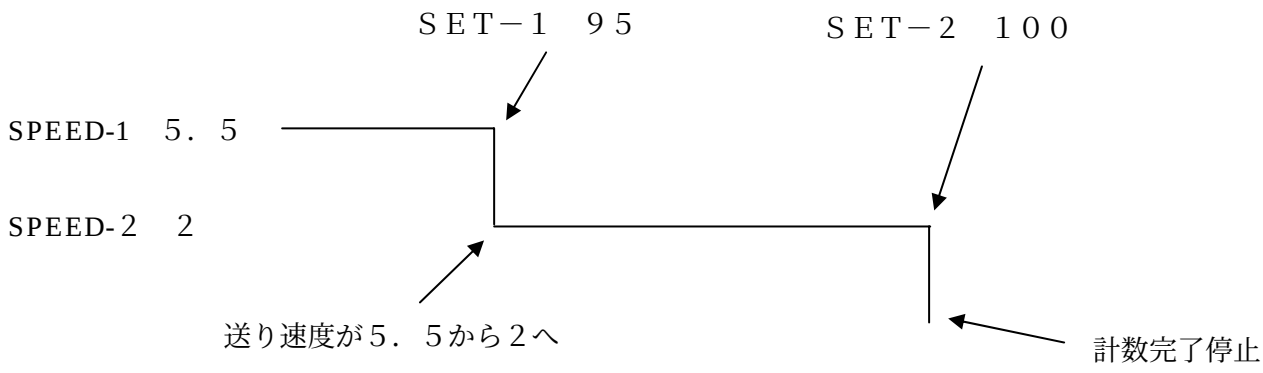
２）次にＲＥＳＥＴボタン

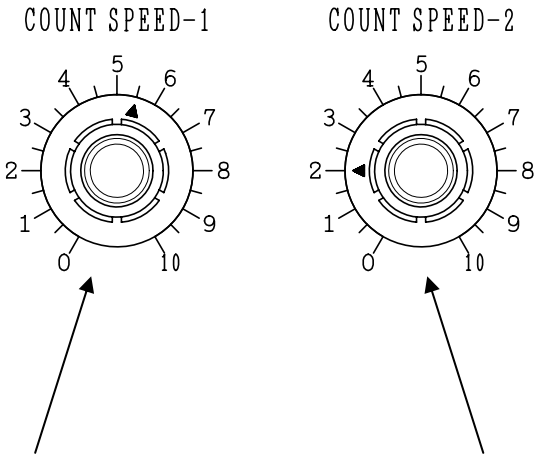
を１回押してデジタル表示部の表示が
ゼロになっているか確認して下さい。



３）計数するタネの大きさによりパーツフィーダーボールのアタッチメントをタネの大きさに
合わせて下さい。

４）計数設定と振動速度調整の方法
設定は精度を高めるためＳＥＴ－１の設定値まで高速に送り、ＳＥＴ－２の設定値まで低速運転へ切換え計数完了となります。
例えば必要数を１００個としたい場合
ＳＥＴ－１設定値　９５　まで　ＣＯＵＮＴ　ＳＰＥＥＤ－１設定値　５．５で運転
ＳＥＴ－２設定値　１００まで　ＣＯＵＮＴ　ＳＰＥＥＤ－２設定値　２で運転





計数物の送り速度は**ＳＰＥＥＤ－１（高速）**と**ＳＰＥＥＤ－２（低速）**のボリュームで行います。
ボリュームＳＰＥＥＤ－１は速く、ＳＰＥＥＤ－２は遅く送るよう設定すれば計数精度が
上がります。停止精度を高めるため高速と低速の差は、５個以上（送りＳＰＥＥＤにより変化します。）
が理想的です。

●ＳＥＴ－１設定方法

ＳＥＴ－１ボタン　

を押して下さい。ＬＥＤ（赤）が点灯します。

ＳＥＴボタン　

を押し、設定モードにします。

現在の設定値が表示され１桁目が点滅します。

デジタル表示部

点滅している桁が変更可能の状態です。

ＵＰボタン　
を押すと数字が上がります。

ＤＯＷＮボタン　
を押すと数字が下がります

ＬＥＦＴボタン　
を押すと桁が左へ移動します。

ＲＩＧＨＴボタン　
を押すと桁が右へ移動します。

ＲＥＳＥＴボタン　

を押すとすべての桁が”０”になります。

※すべての桁が“０”で設定しますとスピード切換えが出来なくなりますので
　ご注意下さい。

目的の設定値になりましたら　ＳＥＴボタン　

を押し設定モードを

終了します。（設定完了）

●ＳＥＴ－２設定方法

ＳＥＴ－２ボタン　

を押して下さい。ＬＥＤ（赤）が点灯します。

ＳＥＴボタン　

を押し、設定モードにします。

現在の設定値が表示され１桁目が点滅します。

点滅している桁が変更可能の状態です。

ＵＰボタン　
を押すと数字が上がります。

ＤＯＷＮボタン　
を押すと数字が下がります

ＬＥＦＴボタン　
を押すと桁が左へ移動します。

ＲＩＧＨＴボタン　
を押すと桁が右へ移動します。

ＲＥＳＥＴボタン　

を押すとすべての桁が”０”になります。

※すべての桁が“０”で設定しますと運転が出来なくなりますので
　ご注意下さい。

目的の設定値になりましたら　ＳＥＴボタン　

を押し設定モードを

終了します。（設定完了）

※ＳＥＴ－２の設定値をＳＥＴ－１の設定値より小さい値にしますと
　スピード切換えが出来なくなりますので、ご注意下さい。

5）ＳＴＡＲＴボタン

を押して運転を開始します。

設定値になりますと、自動的にスピードが切換り計数完了で自動停止します。

途中で運転を停止する場合はＳＴＯＰボタン

を押して運転を停止します。

デジタル表示部はそのまま残ります。運転を再開する場合はＳＴＡＲＴボタン

を

押して下さい。

最初から計数をやり直す場合はＲＥＳＥＴボタン

を押してデジタル表示部を

“０”にしてからＳＴＡＲＴボタン

を押して運転を開始して下さい。

※運転中はＲＥＳＥＴボタンが使用出来ません。

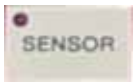
◆ＳＥＮＳＯＲボタンについて

ＳＥＮＳＯＲボタン

は　④カウントセンサー　の調整用です。

<u>通常は、無調整でご使用いただけますので設定値は変更しないで下さい。</u>
まれにタネが非常に長く、１個のタネが通過する時に２個カウントしてしまう場合のみに
調整します。

●調整方法

ＳＥＮＳＯＲボタン 

を押します。ＬＥＤ（赤）が点灯します。

ＳＥＴボタン

を押し、設定モードにします。

現在の設定値が表示され１桁目が点滅します。

点滅している桁が変更可能の状態です。

ＵＰボタン
を押すと数字が上がります。

ＤＯＷＮボタン
を押すと数字が下がります

ＬＥＦＴボタン を押すと桁が左へ移動します。

ＲＩＧＨＴボタン を押すと桁が右へ移動します。

ＲＥＳＥＴボタン

を押すとすべての桁が”０”になります。

目的の設定値になりましたら　ＳＥＴボタン

を押し設定モードを

終了します。（設定完了）

※デフォルト設定値は“０”です。数字が大きくなるほど小さいタネの高速計数追従が出来なくなりますので、ご注意下さい。

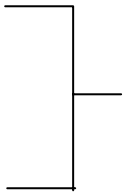
◆運転中の設定値確認について

運転中に各ボタンを押すことによって、設定値が確認出来ます。

ＳＥＴ－１ボタン

ＳＥＴ－２ボタン

ＳＥＮＳＯＲボタン



を押す事により３秒間ＬＥＤ（赤）が点滅し
デジタル表示部も点滅します。
点滅している間、各設定値を表示します。

Ⅳ．日常の点検・保守

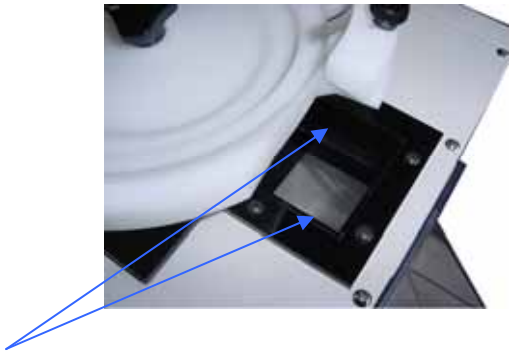
６．点検手順

１）電源電圧は正常かご確認下さい。
　電源電圧が低いと正確な計数が出来ない恐れがあります。

２）パーツフィーダーボールを取付けているノブが確実に締付けられているかご確認下さい。
　緩んだ状態で使用しますと振動が出ませんのでタネを送ることが出来ません。

３）パーツフィーダーボールは使用しておりますと表面が汚れてきますので時々はずして
　洗浄してご使用下さい。
　汚れが多くなりますとタネの流れが悪くなり正確な計数が出来なくなります。

４）センサー部は汚れ防止の樹脂（材質アクリル）ガイドが取付けてあります。使用期間が
　長くなりますと塵などにより汚れますので、時々やわらかい布で掃除して下さい。
　センサー部はタネが通過時、光により感知してカウントします。汚れにより光量が
　ドロップしますと誤カウントする恐れがあります。



　センサー部アクリル両側

５）計数が正確であるか時々、数のチェックを行って下さい。